

Analisa Stabilitas Kapal Ikan *Purse Seiner* Dengan Kondisi *Hauling* Untuk Perairan Laut Jawa

Oleh : Mudrik Chandra Diwangkara
Departemen : Teknik Perkapalan
Dosen Pembimbing : 1. Andi Trimulyono, S.T., M.T., Ph.D.
2. Prof. Dr. Eng. Ahmad Fauzan Zakki, S.T.,
M.T., IPM., MRINA.

ABSTRAK

Keselamatan awak kapal sangat dipengaruhi oleh stabilitas kapal, pada kapal ikan stabilitasnya dipengaruhi oleh bentuk lambung dan jenis alat tangkap yang digunakan. Di Indonesia masih banyak nelayan yang menggunakan alat tangkap tipe *purse seine*, dimana tipe alat tangkap ini dapat memberikan kondisi ekstrim terhadap stabilitas melintang kapal ketika *hauling*. Penelitian ini mengkaji stabilitas kapal ikan FAO berukuran 13,2 m baik dalam kondisi normal maupun *hauling*. Perhitungan menggunakan metode *strip theory* pada *Maxsurf* dan dibandingkan dengan standar kriteria IMO 2008 dan *Maritime & Coastguard Agency* untuk kapal berukuran panjang 12 – 15 m. Hasil pada 5 kondisi *non hauling* yang dianalisis performa stabilitas kapal ikan sudah baik dan memenuhi seluruh standar kriteria yang ditetapkan. Kondisi *hauling* mempengaruhi stabilitas kapal secara signifikan, hingga mengalami kegagalan dalam kriteria *GZ area* $0^{\circ} - 30^{\circ}$ dengan nilai 0,051 m.rad untuk kondisi beban *hauling* 300 kg. Hal ini disebabkan oleh peningkatan nilai KG dan menurunkan nilai GM awal dan nilai GZ di setiap sudut keolengan yang dihasilkan. Sehingga beban *hauling* maksimal yang dapat digunakan adalah 250 kg, dengan beban tersebut stabilitas kapal ikan masih tetap memenuhi standar kriteria.

Kata Kunci : Kapal Ikan, Stabilitas, *Purse Seine*, *Hauling*